

『軽い・速い・強い』3拍子揃った 力強く、使いやすい油圧圧砕機Vシリーズ



小割用油圧圧砕機Vsシリーズ
小割作業をスマートに実行します。

マグネット付小割圧砕機
新発想のアクティブ・マグネット付小割機。
磁石作業をスマートに実行します。

大割用油圧圧砕機Vxシリーズ
強靱なボディに強力な圧砕力を両立。
大割作業をスマートに実行します。

多機能型鉄骨カッターVcシリーズ
超スリムなフレーム形状と切味の鋭い
カッターが鋼材をスマートに切断します。

⚠ 安全に関するご注意

- ご使用されるときは「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。
- 故障や事故を防ぐため、機械の定期的な点検整備を必ず行ってください。

- 油圧ブレーカの運転には、「車両系建設機械（解体用）運転技能講習」と「車両系建設機械（整地・積込・運搬・掘削）運転技能講習」の両方の運転資格が必要です。機体質量3トン未満の場合は、それぞれの運転特別教育を修了した方となります。
- 特定自主検査は厚生労働大臣または労働基準監督局長の登録を受けた検査業者で検査を行うよう義務づけられています。
- 超低騒音・低騒音油圧ブレーカの表記については、当社の社内規定によるものです。
- 機械から離れる場合は、必ず作業装置を接地させるなど、安全に心がけてください。
- 掲載写真の色は、撮影や印刷の関係で実際の色とは異なって見えることがあります。
- 本カタログの掲載写真および装備は、改良などによりお届けします製品と異なる場合があります。また、仕様は予告なく変更することがあります。

△ 古河機械金属グループ

FRD 古河ロックドリル株式会社

本 社 〒103-0027 東京都中央区日本橋一丁目5番3号 ☎ 03(3231)6961
 札幌支店 ☎ 011(786)1800 北陸出張所 ☎ 076(238)4688
 東北支店 ☎ 022(384)1301 関西支店 ☎ 06(6475)8251
 関東支店 ☎ 027(326)9611 中国営業所 ☎ 082(832)3541
 東京支店 ☎ 048(227)4560 九州支店 ☎ 092(948)1888
 名古屋支店 ☎ 0568(76)7755

高崎吉井工場は、マネジメントシステムの国際規格
ISO 9001, ISO 14001 の認証をドイツ最大級の
認証機関 TÜV Rheinland から取得しました。



Management
System
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004

www.tuv.com
ID 0910079014

お問い合わせは

弊社ホームページは、

ブレーカ総合-J1404-F14



このパンフレットは、古河ロックドリル株式会社が、印刷プロセスで
使用する4.22kgのアルミ板をリユースして印刷する事で、
電力量66.77kWh
(CO₂排出量換算で43.09kgに相当)を削減しました。
当CO₂削減認証は株式会社日本スマートエナジーがこの印刷システムを厳格・公正に審査・確認して与えられたものです。



43.09kgのCO₂削減量とは
樹齢50年(高さ22m・直径26cm)の
杉の木約3.09本分が1年間に吸収する
CO₂量に匹敵します。
(出典：林業白書)

このカタログは、
植物油インクで印刷しています。



『NETIS評価情報』登録No.: TH-090016-V
 工法名: 超低騒音油圧ブレーカを用いた解体・掘削工法
 技術の位置付け: 活用促進技術

Hydraulic Breaker 油圧ブレーカ総合カタログ

お客様の安心と信頼を追求した油圧ブレーカ
”未来への確かな技術”を総結集。



Fx 小型シリーズ
《油圧・ガス併用駆動方式》

Fx15 (0.85~1.5トンクラス)
Fx25 (1.35~2.5トンクラス)
Fx35 (1.9~3.5トンクラス)
Fx45 (3.0~4.5トンクラス)
Fx55 (4.0~5.5トンクラス)



高信頼性のハイパワーがミニショベルとのベストマッチングを可能！

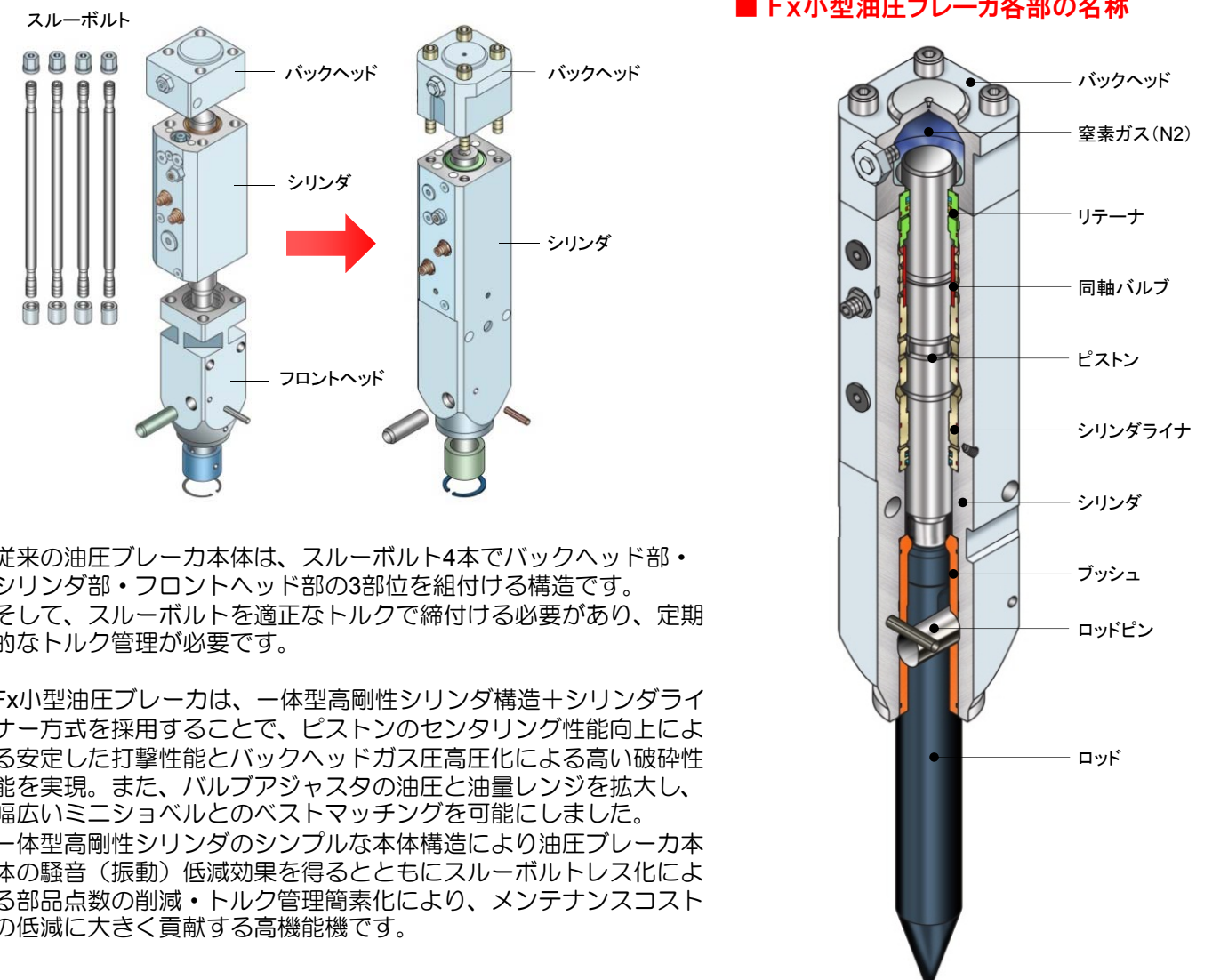
■ 油圧ブレーカ仕様

Model		Fx15	Fx25	Fx35	Fx45	Fx55
本体質量 (ロッド付)	kg	36	56	80	110	150
総質量 (SS-Box仕様)	kg	—	126	168	218	305
(ショートスカート仕様)	kg	61	90	131	175	225
(T-Box仕様)	kg	—	112	157	208	280
(サイドプレート仕様)	kg	60	83	129	173	220
全 長 (SS-Box仕様)	mm	—	972	1,073	1,184	1,280
(ショートスカート仕様)	mm	794	933	1,027	1,130	1,233
(T-Box仕様)	mm	—	1,097	1,195	1,330	1,426
(サイドプレート仕様)	mm	924	1,030	1,172	1,345	1,388
打 撃 数	min ⁻¹	600~1,500	600~1,500	600~1,300	600~1,100	500~1,100
所要油量	ℓ/min	10~22	18~32	24~42	30~56	40~72
作動油圧	MPa	10~14	10~14	12~16	12~16	12~16
ホース径 (OUT/IN)	mm	9 / 9	12 / 12	12 / 12	12 / 12	12 / 12
ロッド径	mm	36	45	52	60	68
推奨油圧ショベル質量	ton	0.85~1.5	1.35~2.5	1.9~3.5	3.0~4.5	4.0~5.5
シリンダライナー方式		○	○	○	○	○

- SS-Box仕様は、超低騒音仕様の横型ボックスフレーム装着機 (NETIS登録仕様)。ショートスカート仕様は、セットプレートのショートスカートタイプの横型ブラケット装着機。T-Box仕様は、低騒音仕様の縦型ボックスフレーム装着機。サイドプレート仕様は、ボルトオンタイプ縦型ブラケット装着機。
- 取付ロッドは使用用途に応じて先端形状が異なります。モイルポイント (円錐または四角錐)・フラットロッド (円柱)・ウエッジポイント (横一文字) の選択となります。なお、オプションでボールポイント (芯入りロッド) を用意しています。Fx25からFx55のSS-Box仕様はSSロッドが標準装備となります。
- バックヘッドガス圧については、外気温度または本体温度によって圧力が変化しますので取扱説明書を参照願います。
- 搭載可能な油圧ショベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧ショベルの機種・仕様をご確認の上、お問い合わせください。

一体型シリンダ構造、シリンダライナーの新機構を採用したFx小型油圧ブレーカ。スルーボルトレスのシンプルな本体構造に数々の新技術を結実。

■ Fx小型油圧ブレーカ各部の名称



従来の油圧ブレーカ本体は、スルーボルト4本でバックヘッド部・シリンダ部・フロントヘッド部の3部位を組付ける構造です。そして、スルーボルトを適正なトルクで締付ける必要があり、定期的なトルク管理が必要です。

Fx小型油圧ブレーカは、一体型高剛性シリンダ構造+シリンダライナー方式を採用することで、ピストンのセンタリング性能向上による安定した打撃性能とバックヘッドガス圧高圧化による高い破碎性能を実現。また、バルブアジャスタの油圧と油量レンジを拡大し、幅広いミニショベルとのベストマッチングを可能にしました。一体型高剛性シリンダのシンプルな本体構造により油圧ブレーカ本体の騒音 (振動) 低減効果を得るとともにスルーボルトレス化による部品点数の削減・トルク管理簡素化により、メンテナンスコストの低減に大きく貢献する高機能機です。

SS-Box仕様



住宅地での家屋解体作業

T-Box仕様



ビル内部での解体作業

サイドプレート仕様



Hydraulic Breaker

Fxj

中・大型シリーズ
《油圧・ガス併用駆動方式》

★ ワンクラス上の
ハイパワーの破壊力 と高耐久性を兼ね備えた新世代型油圧ブレーカ

Fxj175
Fxj275
Fxj375
Fxj475

(12~20トンクラス)
(19~30トンクラス)
(25~40トンクラス)
(35~55トンクラス)



Fxj175



Fxj275



Fxj375



Fxj475

掲載写真はBox仕様です。

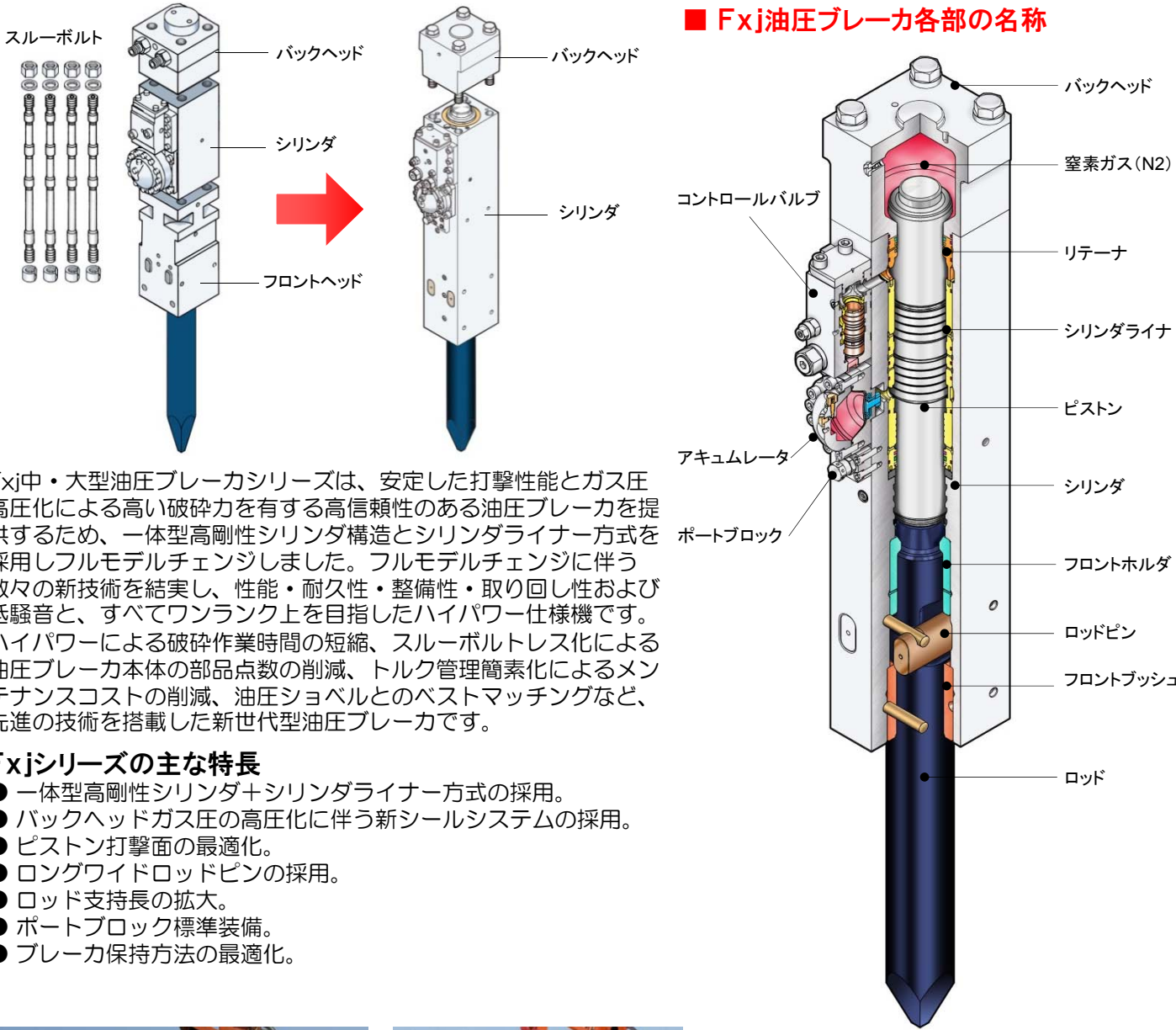
■ 油圧ブレーカ仕様

Model		Fxj175	Fxj275	Fxj375	Fxj475
本体質量 (ロッド含む)	kg	560	940	1,295	1,630
総質量 (SS-Box仕様)	kg	1,030	1,748	2,635	3,410
(Box仕様)	kg	1,005	1,705	2,575	3,320
(SV-Box仕様)	kg	995	1,770	2,525	3,190
(V-Box仕様)	kg	960	1,705	2,445	3,100
全 長 (SS-Box仕様)	mm	2,080	2,512	2,767	2,953
(V-Box仕様)	mm	2,288	2,796	3,155	3,372
打 撃 数	min ⁻¹	450~600	350~550	300~450	250~350
所要油量	ℓ/min	100~160	145~220	170~260	200~300
作動油圧	MPa	16~18	16~18	16~18	16~18
ホース径 (OUT/IN)	mm	19 / 19	25 / 25	25 / 25	32 / 32
ロッド径	mm	120	140	155	170
推奨油圧ショベル質量	ton	12~20	19~30	25~40	35~55
シリンダライナー方式		○	○	○	○

- SS-Box仕様は、超低騒音仕様の機型ボックスフレーム装着機。(NETIS登録仕様) Box仕様は、低騒音仕様の機型ボックスフレーム装着機。SV-Box仕様は超低騒音仕様の縦型ボックスフレーム装着機。V-Box仕様は低騒音仕様の縦型ボックスフレーム装着機です。
- 取付ロッドは使用用途に応じて先端形状が異なります。モイルポイント(四角錐)・フラットロッド(円柱)・ウエッジポイント(横一文字)の選択となります。なお、オプションでボールポイント(芯入りロッド)を用意しています。
- バックヘッドガス圧については、外気温度または本体温度によって圧力が変化しますので取扱説明書を参照願います。
- 搭載可能な油圧ショベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧ショベルの機種・仕様をご確認の上、お問い合わせください。

スルーボルトレスシリーズ

スルーボルトレスの高剛性本体構造に先進の技術を結実。



Fxj中・大型油圧ブレーカシリーズは、安定した打撃性能とガス圧高圧化による高い破砕力を有する高信頼性のある油圧ブレーカを提供するため、一体型高剛性シリンダ構造とシリンダライナー方式を採用しフルモデルチェンジしました。フルモデルチェンジに伴う数々の新技術を結実し、性能・耐久性・整備性・取り回し性および低騒音と、すべてワンランク上を目指したハイパワー仕様機です。ハイパワーによる破砕作業時間の短縮、スルーボルトレス化による油圧ブレーカ本体の部品点数の削減、トルク管理簡素化によるメンテナンスコストの削減、油圧ショベルとのベストマッチングなど、先進の技術を搭載した新世代型油圧ブレーカです。

Fxjシリーズの主な特長

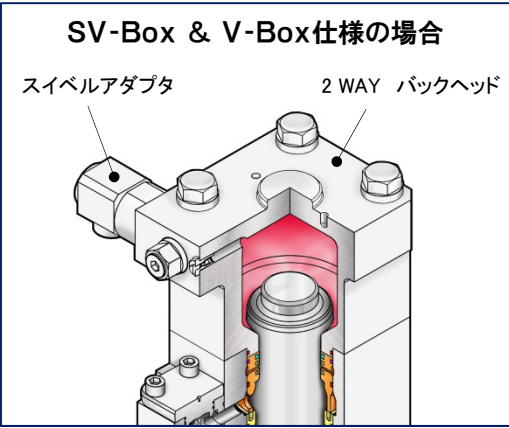
- 一体型高剛性シリンダ+シリンダライナー方式の採用。
- バックヘッドガス圧の高圧化に伴う新シールシステムの採用。
- ピストン打撃面の最適化。
- ロングワイドロッドピンの採用。
- ロッド支持長の拡大。
- ポートブロック標準装備。
- ブレーカ保持方法の最適化。



SS-Box仕様



SV-Box仕様

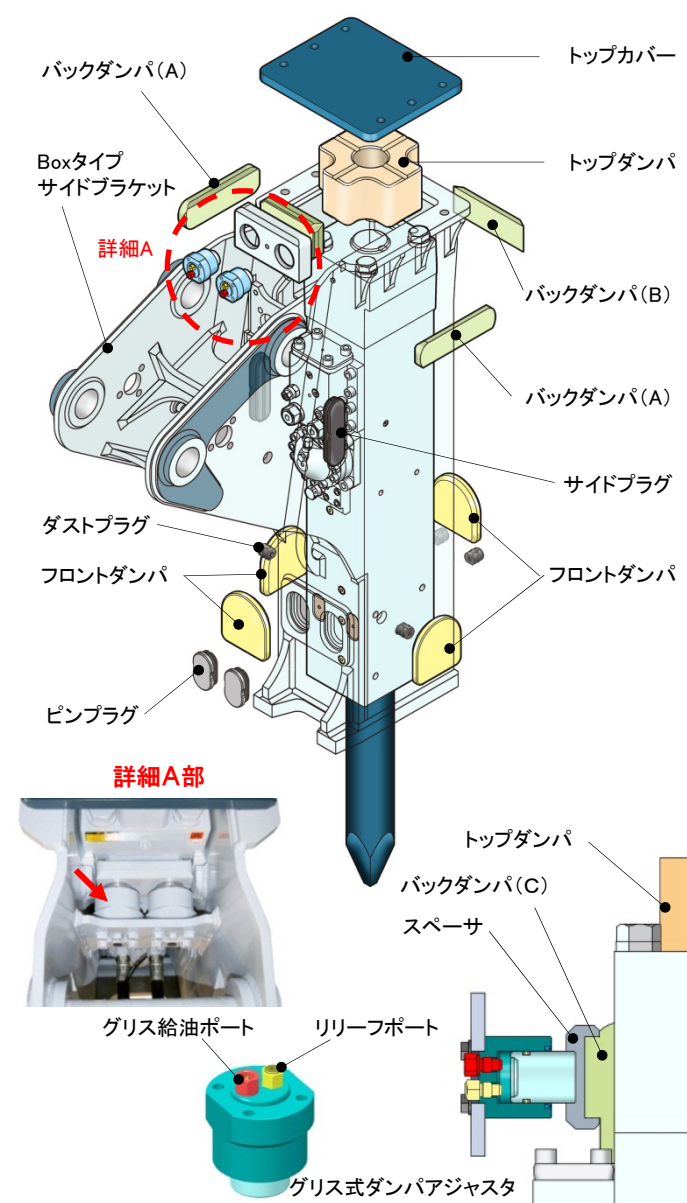


中・大型油圧ブレーカに求められる性能・耐久性・整備性・取り回し性および低騒音のすべてを高い次元で結実。

低騒音ブラケット(Box仕様)

Fxjシリーズのブラケット構成は、低騒音で剛性の高いダンパ式箱型構造（ボックスフレーム）に統一し、騒音環境面に配慮しました。

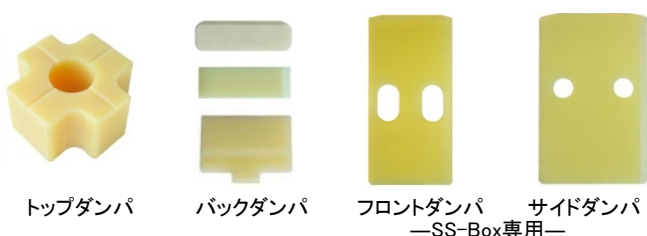
■ Box仕様のダンパ構成内容



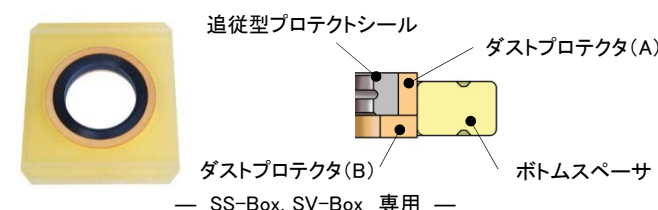
Fxjシリーズの油圧ブレーカ本体のコジリ方向のスキマ調整は、バックダンパによる前後方向をボルト&ナットで行う方法からグリス式（油圧式）ダンパアジャスタで確実に保持する構造に改良しました。グリスアップの簡単な作業だけでバックヘッド部をブラケットに油圧力で確実に押え付けることができるため、ブラケットとのスキマが発生することを防止します。また、フロントダンパとの組み合わせで騒音も低減でき、防振・防音性を安定的に維持できます。油圧ブレーカ本体のカタつきが低減されるため、ダンパ類の寿命向上にも寄与します。
（グリス式ダンパアジャスタ方式は特許出願中）

超高耐久性ポリウレタンダンパを採用。

ブレーカ本体を保持するトップダンパ、バックダンパから、遮音性・防振性に優れたフロントダンパ、サイドダンパに超高耐久性の特殊ポリウレタン樹脂を採用。振動を吸収するとともに大幅な耐久性アップを図りました。



SS-Box仕様では、フロント下部に面密度の優れたスペーサと追従型プロテクトシールでロッド部からの音の漏れを低減し、サウンドプルーフカバーにて密閉構造とし超低騒音仕様としています。



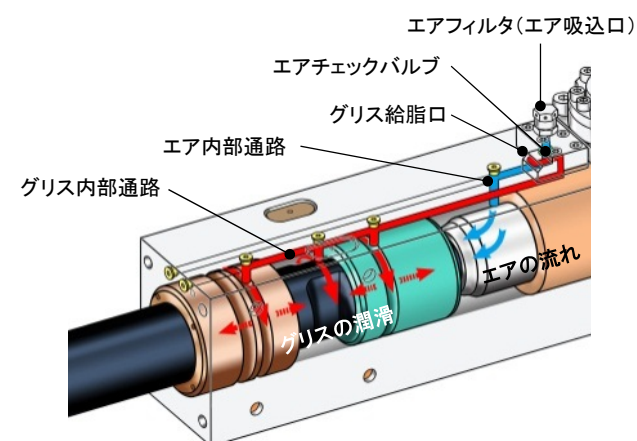
ダストの侵入をシャットアウト。

ストップピン、ロッドピン用のラバープラグの装着により、フロント部からのダスト侵入を防止しています。Fxjシリーズからは、プラグ形状を差込式の新構造とし、耐久性、信頼性を大幅に向上しました。



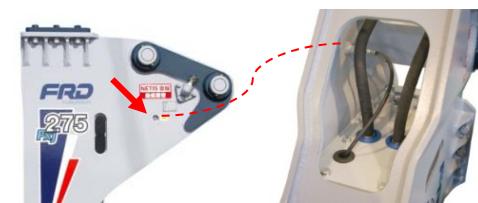
ポートブロック標準装備。

エア吸入内部通路とエアチェックバルブを設けたダスト吸込み防止機能とロッド摺動部への最適なグリス量を給脂するグリス内部通路を設けています。



グリス給脂が簡単。

大型機のロッド部へのグリス給脂は、ブラケットの横から行なえるようにしました。安全にしかも服を汚すことなく行えます。



ロングワイドロッドピンの採用

ロッドピンの受圧面積を拡大し耐久性・信頼性を向上。

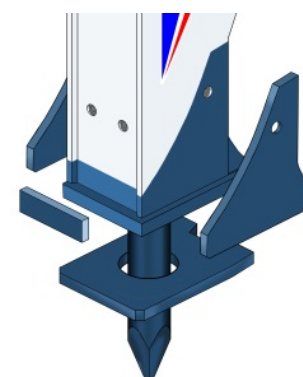
大型ボルトの高トルクによる締付けが不要。

SS-Box & Boxタイプは、ブレーカ本体を保持するために大型ボルト&ナットを使用していません。また、油圧ブレーカ本体についてもスルーボルトレスのため高トルクでの増締め作業がありません。

● アーマキット(メーカーオプション装備品)

過酷な現場で稼働する油圧ブレーカのブラケット先端部保護用として純正アーマキットを用意しました。

*Fxj175のアーマキット設定はありません。
*Fxj275, Fxj375, Fxj475のBox, SV-Box, V-Box仕様のアーマキットについては御相談に応じます。



● オートグリス装置(メーカーオプション装備品)

油圧ブレーカからの油圧の供給によって駆動するグリス給脂装置です。油圧ブレーカを動作させると装置が作動しグリス給脂が開始されます。

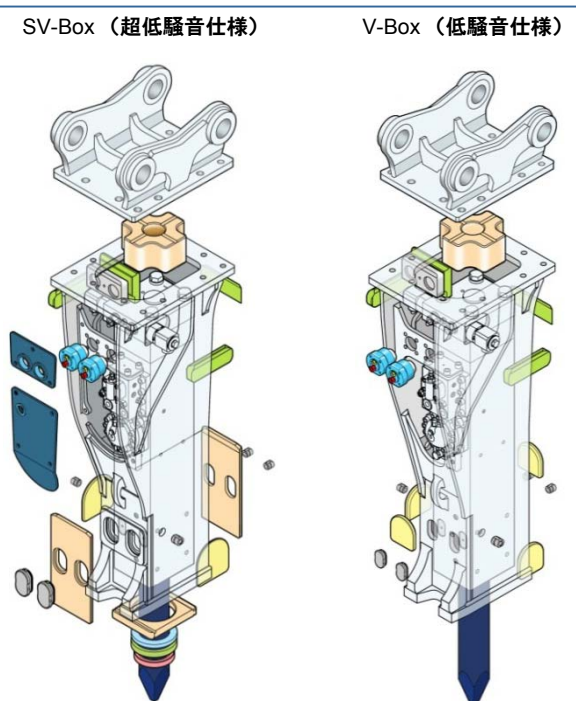


縦型ブラケット仕様

縦型ブラケットは、剛性の高いダンパ式箱型構造（ボックスフレーム）を採用しています。超低騒音仕様（SV-Box）と低騒音仕様（V-Box）の2種類を用意しています。縦型仕様では、2-WAYバックヘッド+スイベルアダプタの対応となります。



■ SV-Box & V-Box仕様 ダンパ構成





NETIS活用促進技術
TH-090016-V

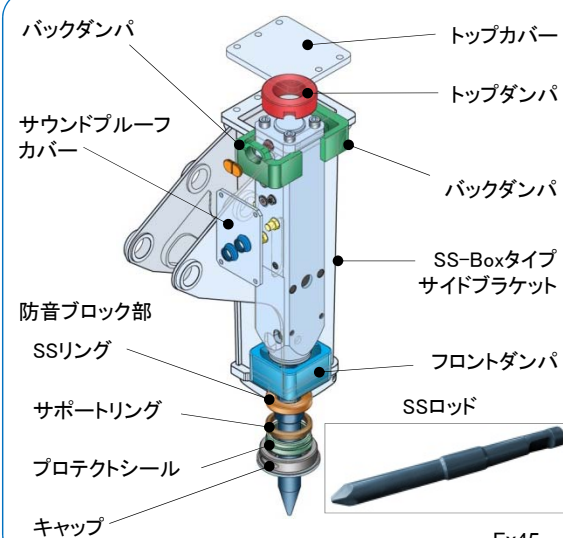
NETIS評価情報登録の『超低騒音油圧ブレーカを用いた解体・掘削工法』が【活用促進技術】に指定されました。

スルーボルトレスシリーズ

境界線85dB(A)の騒音レベル位置 ⇒ Fx25 6m Fx35 6m Fx45 6m Fx55 7m Fxj175 13m Fxj275 15m Fxj375 17m Fxj475 18m

こだわりの超低騒音油圧ブレーカSS-Boxシリーズ さらに進化したスーパーサイレント仕様

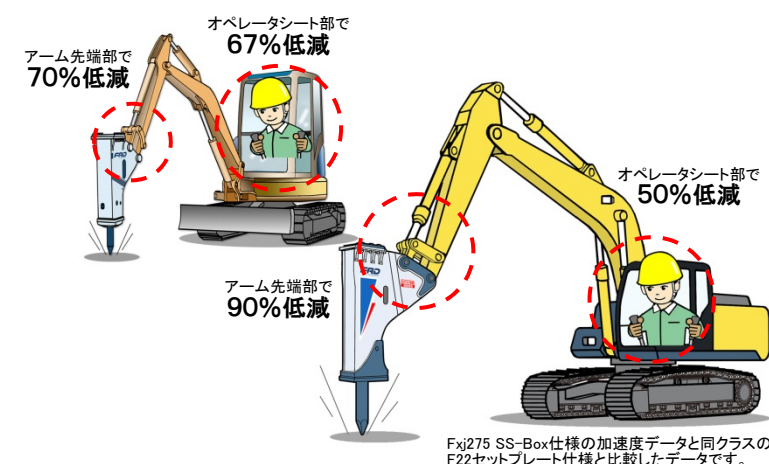
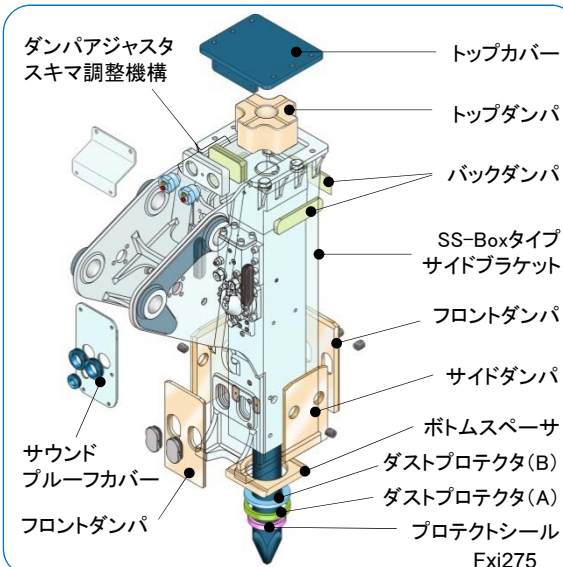
不快と感じる金属打撃音域を低減し音質を軟らかくする静音技術に、スルーボルトレス化による油圧ブレーカ本体から発生する音と振動を低減する技術をプラスしました。



SS-Box仕様は、ブレーカ本体を密閉型ボックスフレーム構造に特殊ダンパで確実に保持する機構と遮音性・防振性に優れた大型の特殊ダンパで打撃部を包み込むことで、不快と感じる金属打撃音（高周波音域）を抑制するとともに、フロント下部からの音漏れを低減することでより一層の静音化を追求したものです。Fx小型モデルでは、振動モード解析に基づいたブレーカ本体の静音化とロッドの振動低減を図ったSS-ロッドを採用することで、より一層の静音化を実現しました。Fxjシリーズは、プロテクトシールを追従型プロテクトシールに改良したことにより飛躍的に耐久性が向上しました。このフロント下部の防音構造は、稼働中のダスト吹き上げりを防止するとともに、溶融グリースの飛散防止にも効果があります。

◆ 騒音・振動低減効果はオペレータの疲労を大幅に軽減します！

SS-Box仕様は、ボルトオンタイプのブラケットに比べて、打撃騒音と振動を大幅に低減することを実現しました。この騒音・振動抑制効果は、油圧ショベルのピン・ブッシュ等に与える負荷を低減し、オペレータの疲労を大幅に軽減します。



- 「特定建設作業」において、境界線85dB以下に抑える「騒音規制法」の遵守があります。SS-Box仕様（超低騒音油圧ブレーカ）における境界線85dB(A)に達する騒音レベル位置（距離）を参考までに記載しています。本データは当社の社内規定により測定したものであり保証値ではありません。実際の作業時とは油圧ブレーカの本体の設定条件や現場等の条件が異なります。

国土交通省の公共工事等における新技術活用システム 【NETIS活用促進技術】登録のお知らせ

■ 新技術情報提供システム【NETIS】とは

新技術情報提供システム（New Technology Information System：NETIS）は、国土交通省が公共工事等における新技術の活用のため、新技術に関わる情報の共有および提供を目的として整備したデータベースシステムです。NETISは、国土交通省のインターネットで運用されており、「申請情報」と事後評価を実施した「評価情報」の2種類が一般公開されています。有用な新技術の情報を誰でも容易に入手、活用することができます。NETISホームページ：http://www.netis.mlit.go.jp「NETISトップページ」→「申請情報」または「評価情報」と開いていただき、検索欄で各記事の指定の検索ワードもしくは登録番号で検索していただくと該当する記事にヒットします。

■ 活用促進技術の位置付け

NETISには、有用な新技術として「申請情報」（4,716件）、「評価情報」（1,121件）計5,837件が一般公開されています。「評価情報」のなかで有用な新技術と位置付けされた技術として、推奨技術（10件）、準推奨技術（30件）、活用促進技術（61件）、設計比較対象技術（268件）、少実績優良技術（45件）、計414件が選定されています。『活用促進技術』とは、「特定の性能または機能が著しく優れている、または、特定の地域のみで普及しており、全国に普及することが有益と判断される技術」です。（件数および記載内容は、2014年3月現在のNETIS HPより抜粋したものです。）

■ 活用促進技術：『超低騒音油圧ブレーカを用いた解体・掘削工法』 NETIS登録番号：TH-090016-V

■ 申請内容および技術の位置付け

油圧ブレーカは、打撃エネルギーにより動的に破碎する特長から破碎効率が高く、かつ破碎可能な対象物の範囲が格段に広いことから、コンクリート構造物の解体工事や道路・トンネルの岩盤掘削工事など多くの現場で使われています。しかし、作業中に発生する金属打撃音が周辺環境・労働環境への騒音問題となり、その防音対策として遮音シート・遮音壁などの補助設備を用いて騒音低減を行ったり、油圧ブレーカの代替として油圧圧砕機を代用したり、作業時間を制約するなどして対応していました。この騒音問題を解決すべく、油圧ブレーカ自体に遮音・防音・防振対策を施すことにより、ブレーカ自身の性能を落とすことなく、騒音および振動を低減できる『超低騒音油圧ブレーカ』を開発しました。この新技術により、作業現場の騒音問題や周辺環境・労働環境問題の改善等に対応でき、省コストにて環境にやさしい快適な作業空間をもたらすことができ工期の短縮も図られます。いままでは騒音問題で敬遠されていた都市部でのビル解体工事や掘削作業等に積極的に活用することができるようになったことによりNETISに申請しました。そして、公共工事で活用実績が積み重ねられたことにより、活用効果評価が実施され、2012年3月に「申請情報（A：Application）」から「評価情報（V：Value）」に登録変更になりました。2013年4月よりは有用な新技術の『活用促進技術』に位置付けとなりました。

■ 経済性効果

遮音・騒音・振動低減効果もたらす経済性効果として、工事計画での防音対策の簡便化が可能となり、遮音シート・遮音壁の最小化が行えます。また、人にとって耳障りと感じる周波数帯の音圧レベルを低減したことにより、作業環境の改善、周辺環境への影響抑制が図られることから、騒音苦情による工事計画変更や日程遅延等のリスク軽減につながります。そして、振動低減効果は、オペレータの疲労蓄積低減など労働安全衛生面の向上につながります。

■ 「活用促進技術」の活用提案のメリット

国土交通省の直轄工事において、施工者が新技術活用提案として評価情報に記載された有用な新技術を提案し工事で活用すると、**工事成績評価への加点（最大3点）**が得られる対象になります。（加点には活用効果調査表の提出が必要です。）総合評価方式の入れにおいて、事後評価で有用な新技術として位置付けられた技術等の提案を行った場合は評価の対象になります。評価方法、配点等については提案した地方整備局等までお問い合わせください。（詳細はNETISホームページを参照願います。）

登録機種：Fx25, Fx35, Fx45, Fx55, Fc90, Fc120, F20, F22, F27, F30, F35, F45, Fx220, Fx270, Fx370, Fx460, Fxj175, Fxj275, Fxj375, Fx475

Hydraulic Breaker

《油圧・ガス併用駆動方式》

幅広い油量レンジと破砕性・耐久性を併せ持つ、
油圧ショベルの能力を最大限に活用できるベストパフォーマンス機！

Fx65 (5.5～6.5トンクラス)
Fc90 (6.0～9.0トンクラス)
Fc120 (9.0～14トンクラス)
Fx220 (19～22トンクラス)
Fx270 (22～26トンクラス)
Fx360 (26～32トンクラス)
Fx470 (32～42トンクラス)
F70 (44～70トンクラス)



Fx65



Fc90



Fc120



Fx220



Fx360



Fx470



F70

←掲載写真はセットプレート・ショートスカート仕様です。

←掲載写真はセットプレート仕様です。

掲載写真はT-Box仕様です。

■ 油圧ブレーカ仕様

Model		Fx65	Fc90	Fc120	Fx220	Fx270	Fx360	Fx470	F70
本体質量 (ロッド含む)	kg	190	270	430	840	980	1,270	1,660	2,250
総質量	(SS-Box仕様)	kg	—	530	850	1,735	2,145	2,670	3,515
	(セットプレート仕様)	kg	—	—	—	1,590	—	2,585	—
	(ショートスカート仕様)	kg	325	450	775	1,500	—	—	—
	(サイドプレート仕様)	kg	315	520	—	1,550	2,140	2,620	3,505
全 長	(NT-Box仕様)	kg	—	—	—	1,630	1,900	2,455	3,205
	(SS-Box仕様)	mm	—	1,633	1,983	2,370	2,506	2,677	2,909
	(セットプレート仕様)	mm	1,365	1,550	1,866	2,245	—	2,640	2,850
	(サイドプレート仕様)	mm	1,630	1,855	—	2,585	2,858	3,100	3,350
打 撃 数	(NT-Box仕様)	mm	—	—	—	2,651	2,845	3,062	3,403
	打 撃 数	min ⁻¹	550～1,000	425～675	400～650	350～550	350～550	300～450	250～350
	所要油量	l/min	50～90	45～80	70～110	125～200	150～220	170～260	200～300
	作動油圧	MPa	11～14	12～15	16～18	15～18	16～18	16～18	16～18
ホース径 (OUT/IN)	mm	19 / 19	19 / 19	19 / 19	25 / 25	25 / 25	25 / 25	32 / 32	32 / 32
ロッド径	mm	75	90	105	135	140	150	165	180
推奨油圧ショベル質量	ton	5.5～6.5	6.0～9.0	9.0～14	19～22	22～26	26～32	32～44	44～70

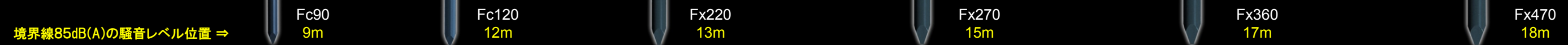
- SS-Box仕様は、超低騒音仕様の横型ボックスフレーム装着機 (NETIS登録仕様)。セットプレート仕様は、ボルトオンタイプ横型ブラケット装着機。ショートスカート仕様は、セットプレートタイプのショートスカート仕様になります。サイドプレート仕様はボルトオンタイプ縦型ブラケット装着機、NT-Box仕様は低騒音縦型ボックスフレーム装着機。F70は、低騒音型縦型ボックスフレームのT-Box仕様のみとなります。
- 取付ロッドは使用用途に応じて先端形状が異なります。モイルポイント (四角錐)・フラットロッド (円柱)・ウエッジポイント (横一文字) の選択となります。なお、オプションでボールポイント (芯入りロッド) を用意しています。

- バックヘッドガス圧については、外気温度または本体温度によって圧力が変化しますので取扱説明書を参照願います。
- 搭載可能な油圧ショベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧ショベルの機種・仕様をご確認の上、お問い合わせください。



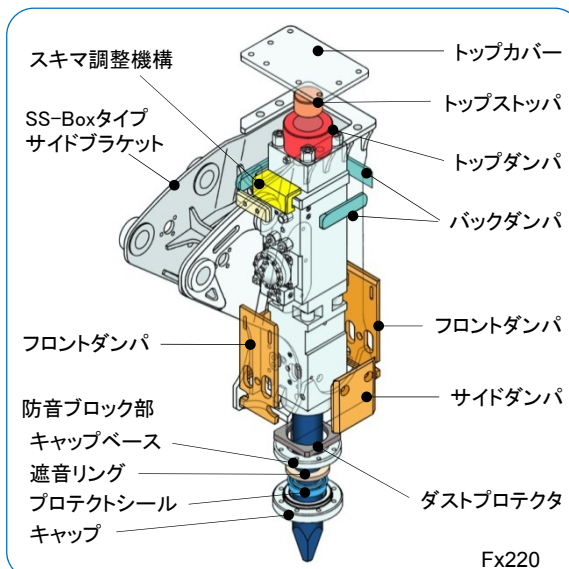
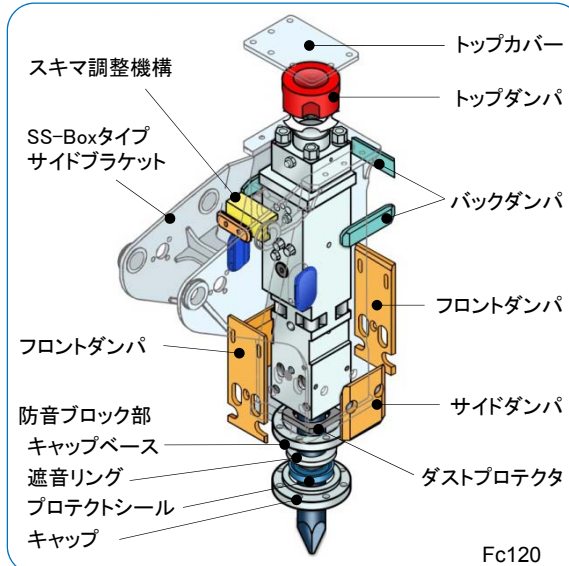
NETIS活用促進技術
TH-090016-V

NETIS評価情報登録の『超低騒音油圧ブレーカを用いた解体・掘削工法』が【活用促進技術】に指定されました。



- 「特定建設作業」において、境界線85dB以下に抑える「騒音規制法」の遵守があります。SS-Box仕様（超低騒音油圧ブレーカ）における境界線85dB(A)に達する騒音レベル位置（距離）を参考までに記載しています。本データは当社の社内規定により測定したものであり保証値ではありません。実際の作業時とは油圧ブレーカの本体の設定条件や現場等の条件が異なります。

SS-Boxダンパ構成



— 特殊ダンパで包み込む静音設計 —

SS-Box仕様は、ブレーカ本体を密閉型ボックスフレーム構造にトップダンパとバックダンパで確実に保持する機構と不快と感じる金属打撃音（高周波音域）を抑制する遮音性・防振性に優れた大型の特殊ダンパを採用し、打撃部を包み込むことで打撃騒音と振動を大幅に低減することを実現しました。

また、フロント下部からの音漏れを低減するため、面密度の優れた遮音板と大型プロテクトシールで構成された防音ブロックを装備することで、より一層の静音化を実現しています。

騒音・振動低減効果は、オペレータの疲労を大幅に軽減します。

● ブレーカ本体の保持が確実。

ブレーカ本体のこじり方向のガタが発生した場合は、ダンパアジャスタでスキマ調整が簡単に行える機構ですので、つねに最良の状態でブレーカ作業が行えます。

● ダスト侵入をシャットアウト。

ダストプロテクタやピンプラグ、ダストプラグの装備により、フロント部からのダスト侵入を防止しています。ダストによるダンパの摩耗を低減し、ライフの向上に貢献しています。

● 高トルクによる締付け作業が不要。

ボックスフレーム構造は、ブレーカ本体を保持するために大型ボルトを使用していません。点検時の高トルクによる増締め作業が不要です。

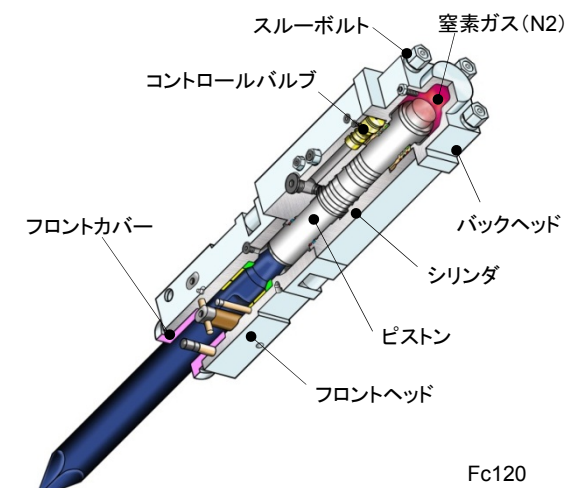
セットプレートタイプ、サイドプレートタイプは、大型ボルトでブラケットに組付けていますので、高トルクでの増締め作業は必要になります。

● 低騒音・低振動縦型ブラケット

低騒音・低振動仕様の縦型ブラケットNT-Box仕様（密閉型ボックスフレーム構造）を用意しています。



■ アキュムレータレスの新油圧システムの採用でベストマッチングを実現。



アキュムレータレスの新油圧システムを採用。バックヘッドガス圧、バルブアジャスタの調整により、油圧ショベルとのベストマッチングが可能です。

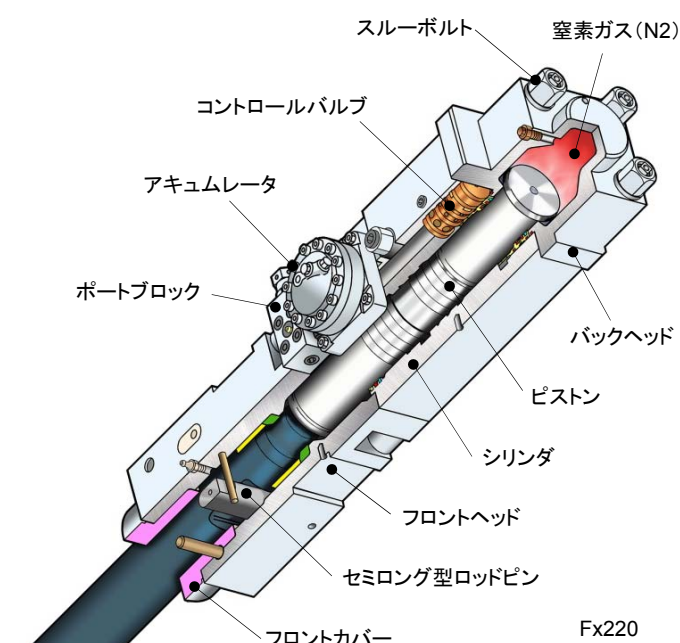


Fc90 SS-Box仕様



Fc120 SS-Box仕様

■ 破砕性能の高効率化によるベストパフォーマンスを実現。



油圧ショベルの高圧力・大油量化に対して、細かな調整を行わなくても、過剰作動圧力になることがなく、必要とされるパフォーマンスを最大限発揮することができるベストマッチングが可能です。

Fx大型シリーズの主な特長

- 破砕性能の高効率化を実現。
- ピストン強度・耐久性向上。
- 新型シールシステムの採用。
- フロントヘッド強度・耐久性向上。
- ポートブロック標準装備。



Fx220 ショートスカート仕様



Fx360 セットプレート仕様

トンネル仕様油圧ブレーカ



トンネル現場でのブレーカ作業は、油圧ブレーカにとって極めて苛酷な作業環境です。標準仕様の油圧ブレーカをトンネル内の作業で使用すると、油圧ブレーカ本体内部に水・ダストなどの混入による作動油のコンタミ（有害物質による汚染）で作動不調の原因となるばかりでなく、油圧ショベル側にも重大なダメージを与える原因となります。必ず下記の対策を行う必要があります。

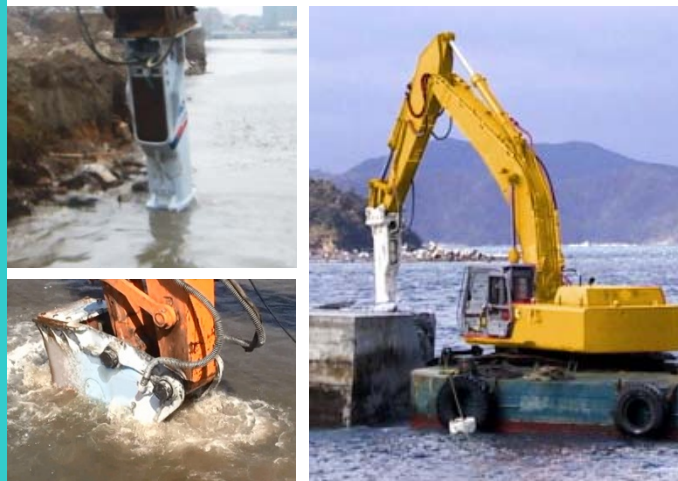


サイドプレートタイプ
トンネルブレーカ

- ① 必ずトンネル仕様に組替えた油圧ブレーカを使用する。
- ② 油圧ショベル側に作動油内のコンタミを防ぐ専用のラインフィルタを追加装備する。
- ③ 油圧ショベル搭載型エアコンプレッサを装備して、油圧ブレーカロッド摺動部よりダスト侵入を防止する。
- ④ オートグリース装置で常に新しいグリースの供給を行う。

*トンネル対応機種については、お問い合わせください。

水中仕様油圧ブレーカ



ロッド部が水没する破碎作業現場には、必ずエアコンプレッサを搭載した水中仕様機に組み替えてご使用ください。

耐熱仕様油圧ブレーカ



耐熱仕様油圧ブレーカの主な特長

- ① 本体とアキュムレータのシール類を耐熱シールに変更。
- ② ゴム質系プラグを金属プラグに変更。
- ③ ロッド支持部を長尺化したロングフロントカバーを採用。
- ④ フロントカバー部にプッシュ差替え方式を採用。
- ⑤ ロングロッドピンに変更。
- ⑥ ツバ付ロッドを装着。
- ⑦ グラスウール巻きの耐熱ホースを装着。

*耐熱対応機種についてはお問い合わせください。

その他の特注仕様

スイング式油圧ブレーカ、定置式油圧ブレーカ、台車式ブレーカ、キルンブレーカなど、お客さまのニーズに沿った機械を開発・製作しています。

■ スイング式油圧ブレーカ



■ キルンブレーカ



■ 台車式油圧ブレーカ



■ 定置式油圧ブレーカ



油圧ブレーカをうまく使うポイント

- 作業前点検を必ず行う。
- ブレーカモードに設定。
- グリス給脂を確実に行う。
- 暖機運転を行う。



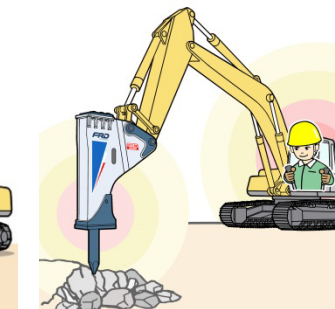
ストッピング、ラバープラグ類や各所のボルト・ナットの弛みや脱落はありませんか？



油圧ブレーカモードに設定してください。



作業中は2～3時間ごとにグリスを給脂してください。グリス給脂は、ロッドを押付けた状態で行います。



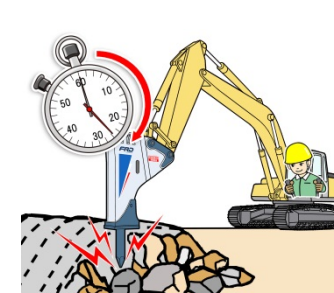
始業時には10分程度ブレーカのならし運転を行って油温を温めてください。ホースの振れや異音、いつもと違った様子がなければ確認してください。

- 割れたらすぐにストップ。



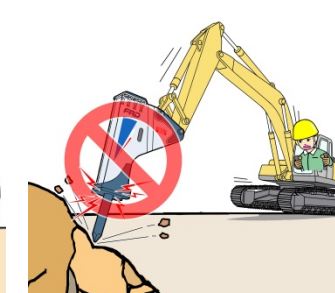
岩石が破碎したら、すぐに打撃をストップします。空打ちが多すぎると各部を傷めます。

- 30秒以上連続打撃しない。



割れないときはロッドを当てる位置を変えてください。連続打撃はロッドの異常摩耗と油温上昇の原因となります。

- 斜め打ちはしない。



斜めで打つと、打撃中すべて、ロッドとフロントプッシュがかじったり、ロッドが折損する原因になります。

- 破碎物に急激にあてない。



ロッドを叩きつけるような作業は行わない。ブレーカと油圧ショベル両方が壊れることになります。

- ロッドのこじり作業はダメ！



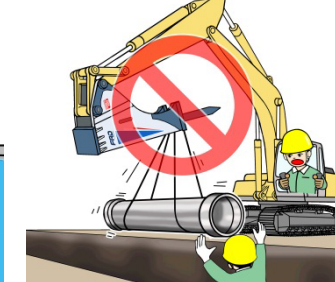
ロッドをこじりながらの作業は、ロッドの折損や油圧ショベルの破損原因となります。

- 水や泥の中の作業はダメ！



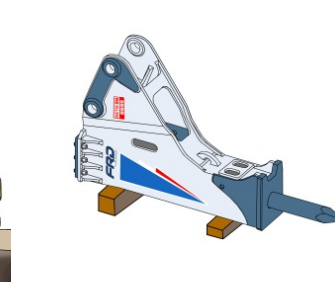
フロントヘッド部から水や泥が入り、ブレーカおよび油圧ショベルの重大な故障につながります。

- クレーン作業は禁止！



クレーン作業は禁止されています。

- 保管時はロッド側を低く！



ブレーカの保管時は、雨水による錆からピストン・シールを保護するためロッド側を低くして保管します。

ロッドの形状と用途

ロッドは作業内容、対象物の性質等、使用用途に応じて選択する必要があります。
ロッドは、古河純正部品をご使用願います。

モイルポイント

(円錐または四角錐)



先端形状が円錐のものをコーンロッドと呼称しています。主に、砕石の2次破碎、解体工事、杭打ち工事、トンネル工事、ノロ（スラグ）等の剥離など比較的硬質な岩盤に使用されます。先端が平らなため打撃中にロッドが滑って位置がずれることが少なく、対象物は細かく破碎されます。

フラットロッド

(円柱)



先端形状が円柱のものをフラットロッドと呼称しています。主に、砕石の2次破碎、解体工事、杭打ち工事、トンネル工事、ノロ（スラグ）等の剥離など比較的硬質な岩盤に使用されます。先端が平らなため打撃中にロッドが滑って位置がずれることが少なく、対象物は細かく破碎されます。

ウエッジポイント

(横一文字)



先端形状がくさび状のものをウエッジポイントと呼称しています。モイルポイントと同様な特徴を持っていますが、さらにくさび作用を主としたものです。溝掘り、湯口等の切断・法面破碎・トンネル工事など法面作業岩盤の掘削等、堆積岩、変成岩など比較的軟質な岩盤やアスファルト・コンクリート破碎に適しています。

ボールポイントロッド

(芯入り)



モイルポイントの芯部に合金工具鋼を圧入し、先端部の硬度をアップしたロッドです。通常のロッドより先端の摩滅が少ないため、摩耗性の高い対象物の破碎に使用されます。道路工事・砕石の2次破碎などの硬質な岩盤破碎作業に使用されます。（オプション）